

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

*Searching by Document Number*

\*\* Result [Utility-model] \*\* Format(P803) 09.Oct.2003

1/

1

Application no/date: 1987-155230[1987/10/09]

Date of request for examination: [1991/01/24]

Public disclosure no/date: 1989- 59988[1989/04/14]

Examined publication no/date (old law): [ ]

Registration no/date: [ ]

Examined publication date (present law): [ ]

PCT application no

PCT publication no/date [ ]

Applicant: ALPINE ELECTRON INC

Inventor: OKUMURA MASAHIRO

IPC: G11B 33/02 ,301 B60R 11/02 H05K 5/02

FI: B60R 11/02 B G11B 33/02 ,301G H05K 5/02 F

F-term: 5D001AA04,AB06,CC01,CC06,EE00,JJ00,KK00,3D020BA02,BB00,BC03,BD01,  
BD02,BD12,4E360AB22,AD06,AD17,BC16,EA03,EA21,EC01,EC12,ED03,ED16,GA43,GB13,  
GB14,GB89

Expanded classification: 425,262,421

Fixed keyword: R131

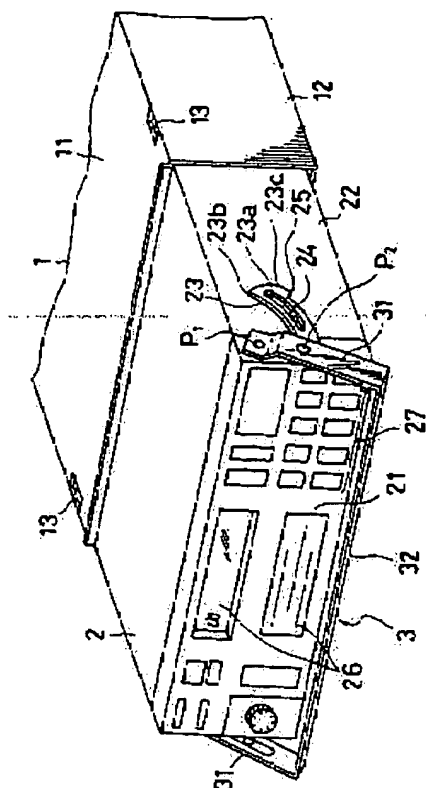
Citation: [19,1993. 4.13,11 ] (11,JP, Unexamined Publication of Utility Model  
2) [19,1994-1-19,04 ] (04,JP, Unexamined Publication of Utility Model,S59-129  
128832) (04,JP, Unexamined Publication of Patent,S62-218252)

Title of invention: Sound apparatus for syasai

Abstract:

SUMMARY:With the inner case and main body of apparatus, it is attached by inserting it, when is input, a code of as necessary appointed code cannot detach sound apparatus body, and, in inserting and removing, the conventional advantage which can be desorbed can be done by doing lock mechanism with inner case and apparatus body with the lock mechanism which is lockable by means of key grabbing without failing, it gets impossible to be easily stolen.

Additional word:A car stereo.CD player.Dashboard  
( Machine Translation )



Priority country/date/number: ( ) [ ] ( )  
 Classification of examiners decision/date: ( ) [ ]  
 Final examination transaction/date: (withdrawal) [1994/05/25]  
 Examination intermediate record:

(A63 1987/10/12, PATENT APPLICATION UTILITY MODEL REGISTRATION APPLICATION, 11000  
 (A23 1987/10/30, NOTICE OF APPLICATION NUMBER, : )  
 (A621 1991/ 1/25, WRITTEN REQUEST FOR EXAMINATION, 32000: )  
 (A131 1993/ 5/11, WRITTEN NOTICE OF REASON FOR REJECTION, : )  
 (A523 1993/ 7/ 7, WRITTEN AMENDMENT, : )  
 (A53 1993/ 7/ 7, WRITTEN OPINION, : )  
 (A131 1994/ 2/15, WRITTEN NOTICE OF REASON FOR REJECTION, : )  
 (A761 1994/ 4/13, WRITTEN WITHDRAWAL OF APPLICATION, : )

\*\*\* Trial no/date [ ] Kind of trial [ ] \*\*\*

Demandant: -

Defendant: -

Opponent: -

Classification of trial decision of opposition/date: ( ) [ ]

Final disposition of trial or appeal/date: ( ) [ ]

Trial and opposition intermediate record:

Registration intermediate record:

Amount of annuities payment: year

Lapse date of right: [ ]

Proprietor: -

---

## ⑫ 公開実用新案公報(U) 平1-59988

⑬ Int. Cl.

G 11 B 33/02  
B 60 R 11/02  
H 05 K 5/02

識別記号

3 0 1

庁内整理番号

G-8842-5D  
B-7443-3D  
F-6412-5F

⑭ 公開 平成1年(1989)4月14日

審査請求 未請求 (全2頁)

⑮ 考案の名称 車載用音響機器

⑯ 実 願 昭62-155230

⑰ 出 願 昭62(1987)10月9日

⑱ 考 案 者 奥 村 昌 弘 東京都品川区西五反田1丁目1番8号 アルパイン株式会社内

⑲ 出 願 人 アルパイン株式会社 東京都品川区西五反田1丁目1番8号

## ⑳ 実用新案登録請求の範囲

インナーケースに対して、音響機器本体を挿脱自在に配設した車載用音響機器において、インナーケースと音響機器本体とのロック機構を、キー操作によつてロック可能なロック機構としたことを特徴とする車載用音響機器。

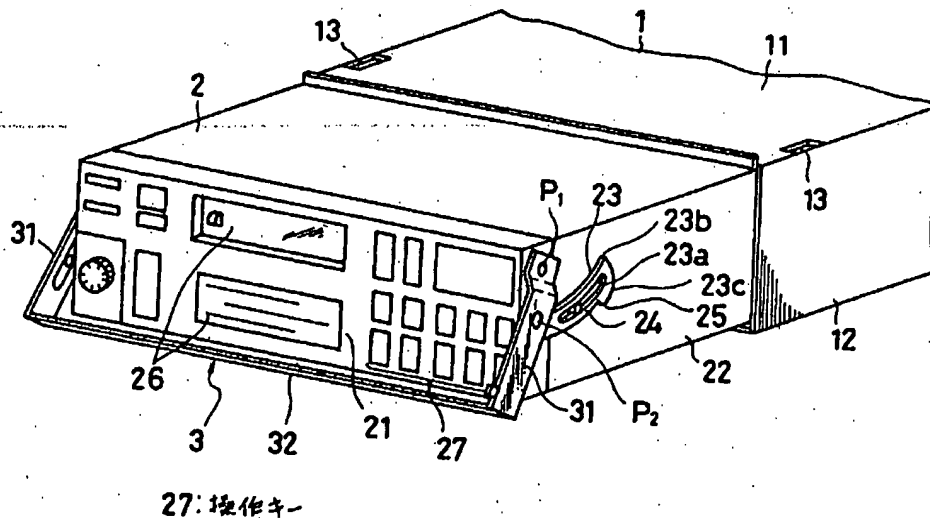
## 図面の簡単な説明

第1図は本考案に係る機器本体の挿着状態を示す一部省略斜視図、第2図はロック状態を示す一

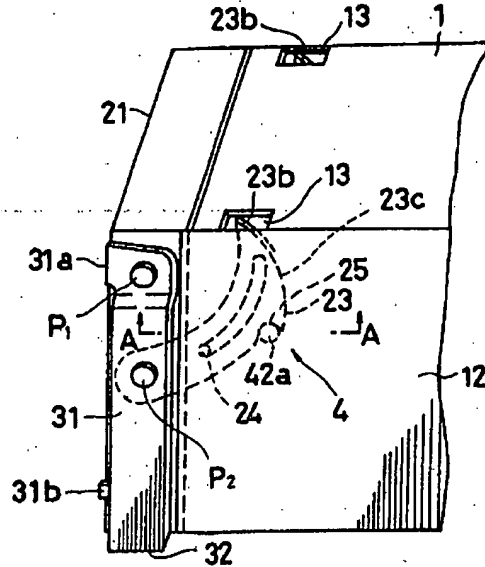
部側面概略斜視図、第3図は挿脱状態を示す一部省略斜視図、第4図はロック機構を示す第2図のA-A線要部概略断面図、第5図はロック機構のブロック図である。

1……インナーケース、13……係止孔、2……機器本体、21……操作部、23……係止板、25……係合用切欠部、3……ハンドル、4……ロック機構、41……ソレノイド、42……ブランジャ、42a……先端。

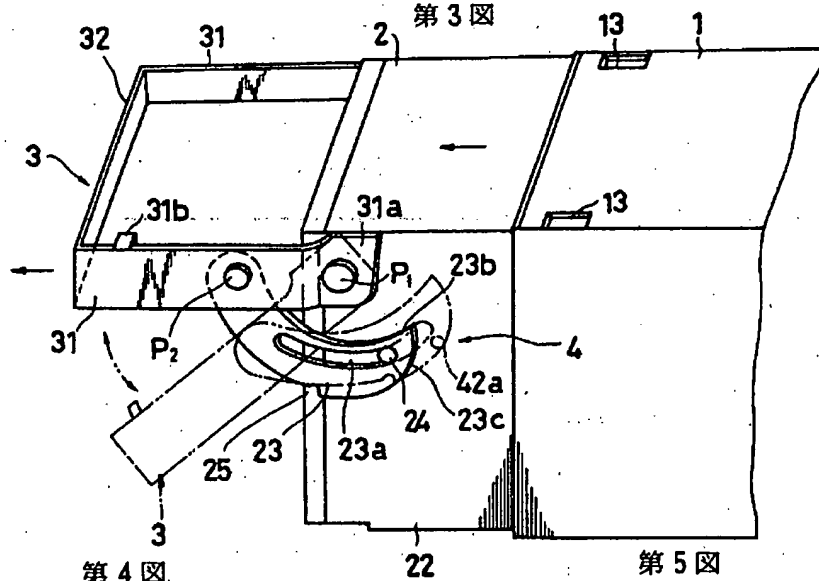
第1図



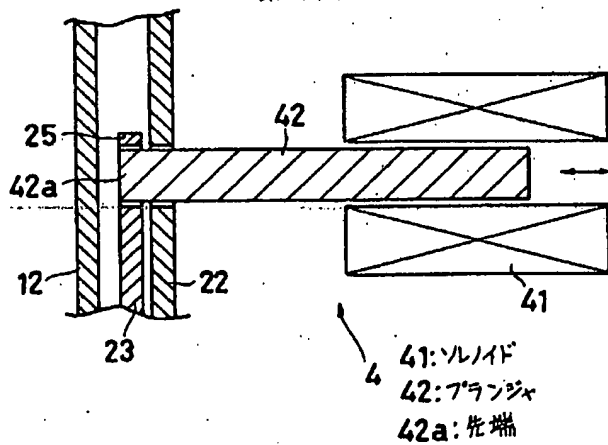
第2図



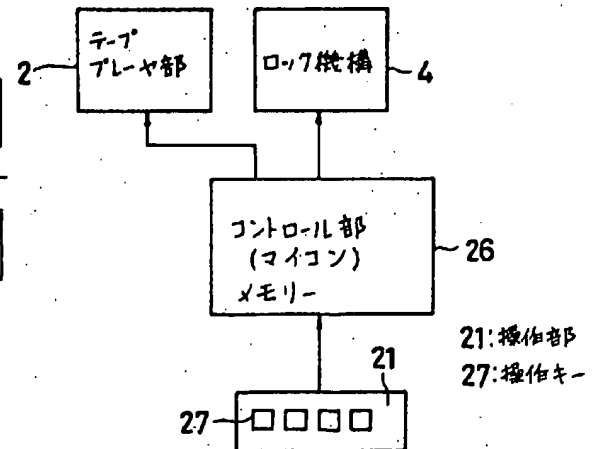
第3図



第4図



第5図



# 公開実用平成 1- 59988

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平1-59988

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

G 11 B 33/02  
B 60 R 11/02  
H 05 K 5/02

識別記号

3 0 1

庁内整理番号

G-8842-5D  
B-7443-3D  
F-6412-5F

⑭ 公開 平成1年(1989)4月14日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 車載用音響機器

⑯ 実 願 昭62-155230

⑰ 出 願 昭62(1987)10月9日

⑱ 考 案 者 奥 村 昌 弘 東京都品川区西五反田1丁目1番8号 アルバイン株式会社内

⑲ 出 願 人 アルバイン株式会社 東京都品川区西五反田1丁目1番8号



## 明 細 書

### 1. 考案の名称

#### 車載用音響機器

### 2. 実用新案登録請求の範囲

インナーケースに対して、音響機器本体を挿脱自在に配設した車載用音響機器において、インナーケースと音響機器本体とのロック機構を、キー操作によつてロック可能なロック機構としたことを特徴とする車載用音響機器。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本考案は、車載用音響機器に関し、詳しくは、インナーケースに対して車載用音響機器を挿脱自在に形成したロック機構に関する。

#### 〔従来技術〕

従来、車載用音響機器、例えば、カーステレオ、CDプレーヤ等は、その装着においてダッシュボードに取付けたインナーケースに対して音響機器自体を挿脱自在とし、加えて音響機器本体に設けたハンドルの上げ下げ操作によつて、インナーケ





ースに設けた係止孔に前記ハンドルと連動した係止板が係合し、音響機器本体がインナーケースに挿入された状態において、一時的にその挿入状態に係止し、容易に車の振動や発進停止の際に機器本体がインナーケースから飛び出すことがないよう構成され、自動車から離れる場合には、音響機器本体をインナーケースから容易に取外して車から持ち運び、駐停車時における盗難から音響機器本体を保護することが行なわれている。

〔考案が解決しようとする問題点〕

しかしながら、この従来構成の車載用音響機器にあつては、自動車から離れる際、盗難防止のため音響機器本体をインナーケースより取外して持ち運べるようになっていたものであるが、時と場合によつて、例えば、短い時間車から離れる場合や、音響機器等を持ち込めないような場所に行く場合や、持ち出すのがめんどりな場合等、機器本体を車から持ち運び出せないことが起こり、この時盗難防止のために簡単に脱着できるようにした構成が災いして、簡単に盗まれてしまうという問



題点が生じていた。

〔問題点を解決するための手段〕

本考案は、上記した問題点を解決するために考案されたもので、その手段はインナーケースに対して、音響機器本体を挿脱自在に配設した車載用音響機器において、インナーケースと音響機器との係止構造に加え、係止部をロックするロック機構を設けるとともに、このロック機構を、音響機器本体のキー操作と連動させて、キー操作によつてロック可能なロック機構を設けた車載用音響機器とし、機器本体に備えられた、マイコンを利用したコントロール部内にあらかじめ所定コード、例えば暗証番号等を入力してメモリに記憶させ、機器本体をインナーケースから取外せなくする際に、機器本体の前面操作部の操作キーにより所定コードを入力し、この入力されたコードがメモリに記憶されている所定コードと一致した場合にのみ、前記ロック機構がロックされるようにして、機器本体をインナーケースから取外せなくするようにしたものである。




〔 実施例 〕

以下、本考案の実施例を図面に基づいて説明する。

第 1 図は、インナーケース 1 内に音響機器の機器本体 2 を挿着する状態を示す一部省略斜視図である。

図において、インナーケース 1 は前面開口を有する箱型に薄板鋼板等で形成され、その上面 1 1 と側部 1 2 が為す隅部に夫々一對の係止孔 1 3、1 3 が設けられている。

次に、機器本体 2 は、カセットテーププレーヤや C D プレーヤ等を内蔵し、その筐体前面には操作部 2 1 が設けられ、この操作部 2 1 にカセットテープやコンパクトディスクが挿入される挿入口 2 6 が設けられている。

また機器本体 2 の操作部 2 1 には、ハンドル 3 が設けられ、このハンドル 3 は一對のアーム 3 1、3 1 と把手 3 2 により略  状を為し、このアーム 3 1、3 1 は第 2 図の側面概略図で示す様に、その先端が支軸  $P_1$ 、 $P_1$  によつて軸承されており、把



手 3 2 は支軸  $P_1$ 、 $P_1$  を中心にした上下動、すなわち、上げ下げ操作が可能な構造となつている。一方支軸  $P_1$ 、 $P_1$  に対して把手 3 2 方向寄りには、枢軸  $P_2$ 、 $P_2$  を介して係止板 2 3、2 3 が枢支されている。ここで、この係止板 2 3、2 3 の略中央には、機器本体 2 の側部 2 2、2 2 に夫々立設したガイドピン 2 4、2 4 が遊嵌される半弧状のスライド溝 23a、23a が夫々形成されるとともに、ハンドル 3 を下げた状態で、係止板 2 3、2 3 の先端 23b、23b がインナーケース 1 の係止孔 1 3、1 3 と係合した際、この係合状態を保持し、ハンドル 3 が上げ操作できないようにするためのロック機構 4 と係合する係合用切欠部 2 5 が設けられている。

次に、このロック機構 4 を第 2 図及び第 2 図における A - A 線要部断面図である第 4 図とから説明する。

図示するように、ロック機構 4 は、機器本体 2 の内部で側部 2 2、2 2 の一方の側に少なくとも一つ配設されているもので、その構成は、ソレノ



イド 4 1 の作動によつてスライド移動し、突出及び引込み動作を行なうブランジャ 4 2 とから構成されたもので、ブランジャ 4 2 の先端 42a が前記した係止板 2 3 の係合用切欠部 2 5 と係合し、ハンドル 3 の上げ操作を阻止するとともに係合を解除しハンドル 3 の上げ操作を解除するよう作用するものである。


続いて、前記したロック機構 4 による挿脱操作を前述した図及び第 3 図の一部省略斜視図、並びに第 5 図のブロック図に基づいて説明する。尚説明は、ハンドル 3 の一方の側部に設けた係止板 23 の係合係止関係について説明し、他方については省略する。

インナーケース 1 内に機器本体 2 を挿着する場合は、第 3 図で示す様に、ハンドル 3 の把手 3 2 を前方に上げ状態で機器本体 2 の後部をインナーケース 1 の前面開口に挿入するもので、この状態において、係止板 2 3 はガイドピン 2 4 に遊嵌したスライド溝 23a を介して下降しており、ハンドル 3 を更に押し込むことにより機器本体 2 はイン



ナーケース 1 の所定位置に挿着される。次いで、ハンドル 3 を支軸  $P_1$  を中心に下げれば、すなわち、第 2 図で示す様に、係止板 2 3 がガイドピン 2 4 に沿つて上昇し、係止板 2 3 の先端 23b がインナーケース 1 の係止孔 1 3 に嵌入する。さらに、係止板 2 3 が上昇してその先端 23b が係止孔 1 3 に嵌入し、係止板 2 3 に設けた係合用切欠部 2 5 がブランジャ 4 2 の配設位置と一致した位置で、後述の所定コードが入力された場合だけ、機器本体 2 内に組み込まれているブランジャ 4 2 がソレノイド 4 1 の作動によつてスライドし、再び機器本体 2 の外側へ突出して係合用切欠部 2 5 とブランジャ 4 2 の先端 42a とが係合し、係止板 2 3 はその時点でこのロック機構 4 により下方へ下降すること、すなわち、ハンドル 3 が手前に引き上げられることが阻止され、機器本体 2 はインナーケース 1 にロックした状態で挿着されるものである。もちろん、所定コードが入力されない場合にはロックされない状態で挿着されるものである。

ここで、ロック機構 4 は、そのロック動作及び



ロック解除動作を行なうにあつて、第 5 図のブロック図で示すように、機器本体 2 の内部に設けられ、操作部 2 1 の操作キー 2 7 によつてコントロールされるマイコンを組み込んだコントロール部 2 6 と連結され、ロック機構 4 のソレノイド 4 1 はコントロール部 2 6 によりその作動がコントロールされており、操作キー 2 7 より、コントロール部 2 6 となるマイコンのメモリに記憶させた所定コードと、操作キー 2 7 より入力されたコードとが一致した場合にのみ作動するようになされている。このとき、ロック動作のコードとロック解除動作のコードは同じでも良いし、別々のコードにしても良い。

次に、上記した操作とは逆に、インナーケース 1 から機器本体 2 を引き出す場合は、先ず、機器本体 2 の操作部 2 1 に配設された操作キー 2 7 より、ロック機構 4 を解除する所定コードを入力し、この入力されたコードがコントロール部 2 6 のメモリに記憶されたコードと一致した時、ロック機構 4 のソレノイド 4 1 が作動し、プランジャ 4 2



を引き込ませ、係止板 2 3 の係合用切欠部 2 5 との係合を解除し、係止板 2 3 を下降できる状態にして、ハンドル 3 を手前に引き上げることにより、第 3 図で示すように、係止板 2 3 の先端 23b は係止孔 1 3 との嵌合が離脱され、更にハンドル 3 を手前に引くことによつてインナーケース 1 から機器本体 2 を取外すもので、操作キー 2 7 より入力したコードが一致しない場合は、ブランジャ 4 2 は引き込まれず、係止板 2 3 がブランジャ 4 2 により阻止され機器本体 2 は取外すことができないものである。

尚、ここで、入力するコードをメモリに記憶させておく代わりに、より簡略化して、所有者のみが知つている特定の操作キー 2 7 を押せばロック機構 4 がロックされるようにしても良い。また、ロック機構 4 をハンドル 3 による係止板 2 3 の係止機構とは別に設ける構成としても良い。

加えて、図中、31a , 31b は夫々ハンドル 3 を引き出す際に利用する突片及び掛片である。

〔 考案の効果 〕





従つて、以上の構成からなる本考案に係る車載用音響装置によれば、そのインナーケースと機器本体との挿着、挿脱にあつては、インナーケースと機器本体とのロック機構を、キー操作によつてロック可能なロック機構としたことにより、従来の脱着できる利点を損わずに、必要に応じて所定のコード等の暗証が入力された場合にのみ音響機器本体を取外せなくすることができ、簡単には盗むことができなくすることができ、機器本体をダッシュボードから取外せなくする手間を要さない、極めて盗難防止に実効あるロック機構を備えた車載用音響機器を提供することができるという効果が得られるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案に係る機器本体の挿着状態を示す一部省略斜視図、第 2 図はロック状態を示す一部側面概略斜視図、第 3 図は挿脱状態を示す一部省略斜視図、第 4 図はロック機構を示す第 2 図の A - A 線要部概略断面図、第 5 図はロック機構のブロック図である。



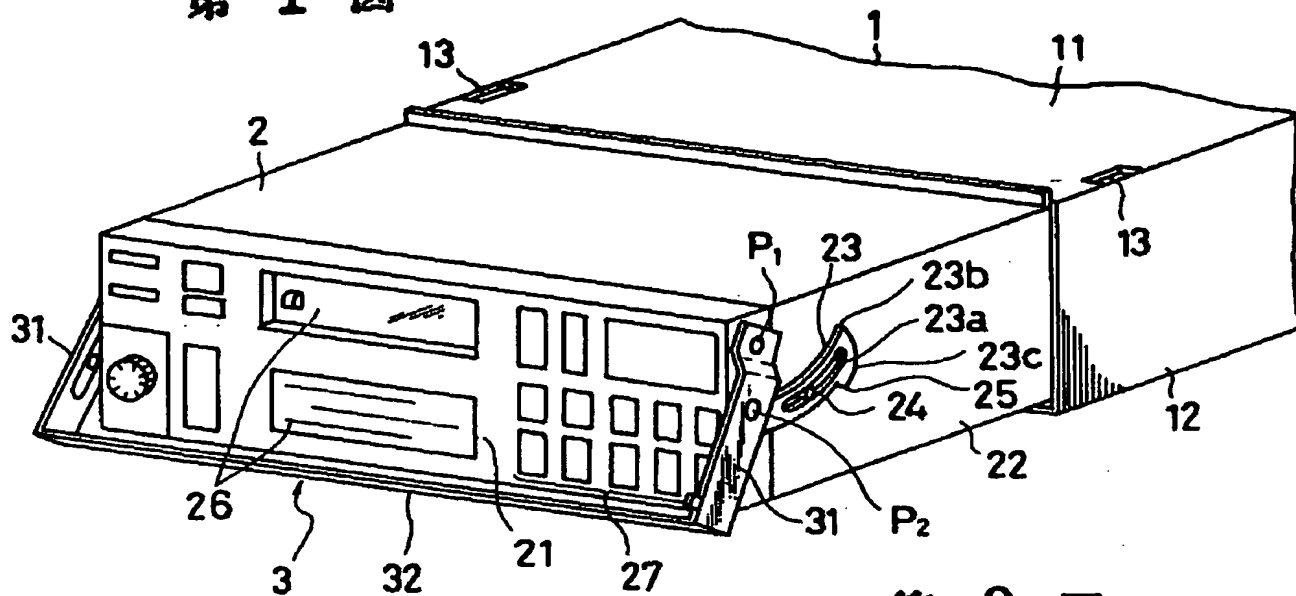
1 … インナーケース、13 … 係止孔、2 … 機器  
本体、21 … 操作部、23 … 係止板、25 … 係合  
用切欠部、3 … ハンドル、4 … ロック機構、41  
… ソレノイド、42 … プランジヤ、42a … 先端。

実用新案登録出願人 アルバイン株式会社

代 表 者 沓 沢 虔 太 郎

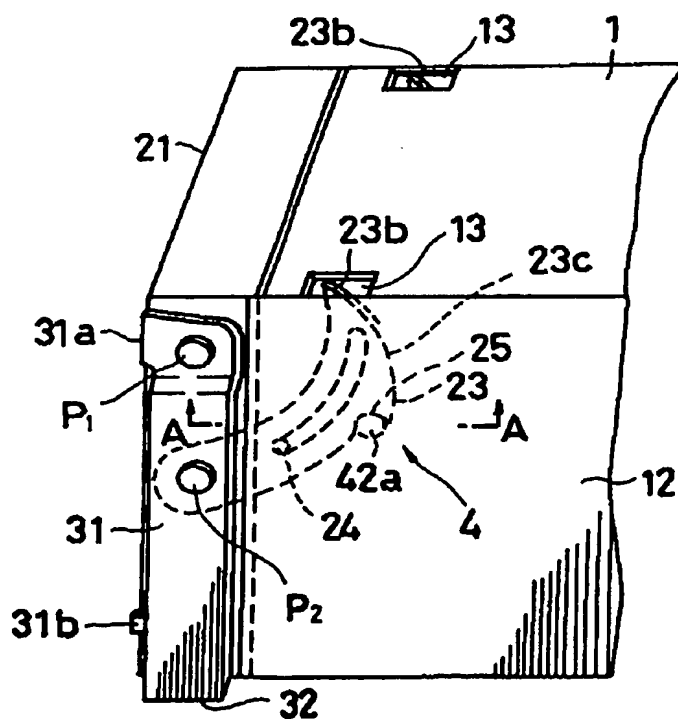


第 1 図



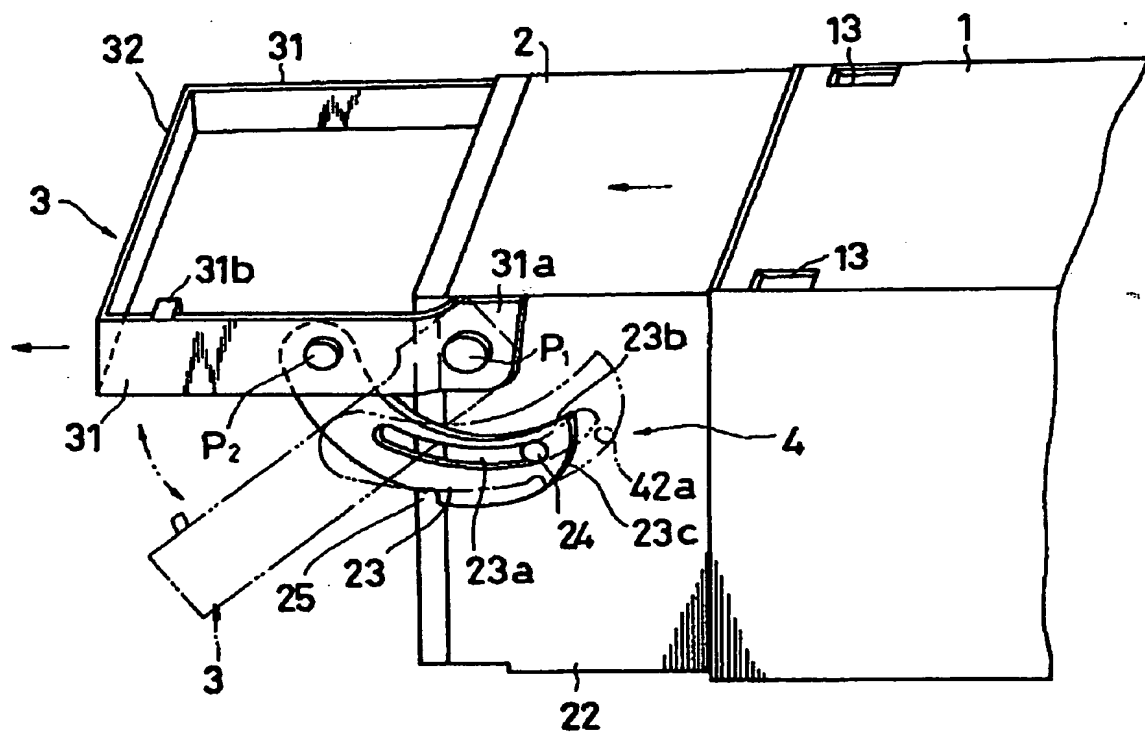
27: 操作キー

第 2 図



実用新案登録出願人 アルパイン株式会社 120  
代表者 香 沢 庚 太 郎  
実開 1-59988

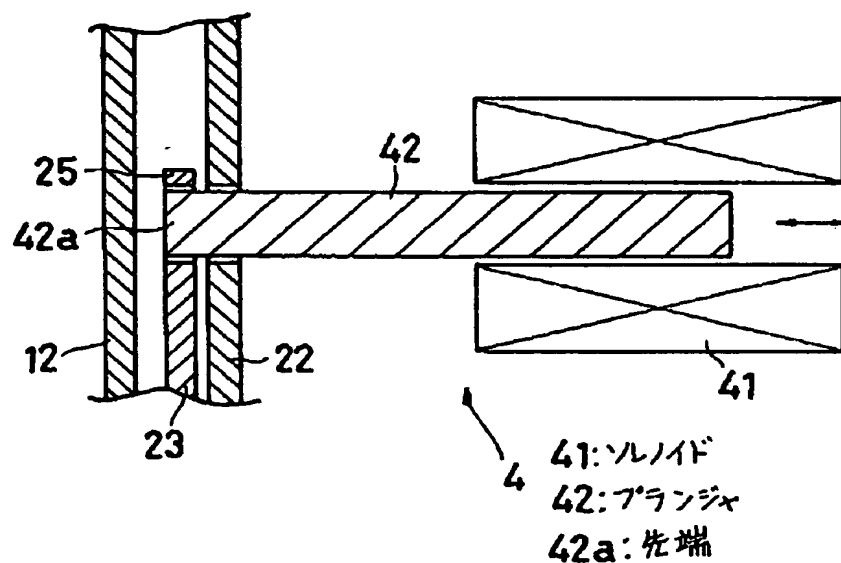
第 3 図



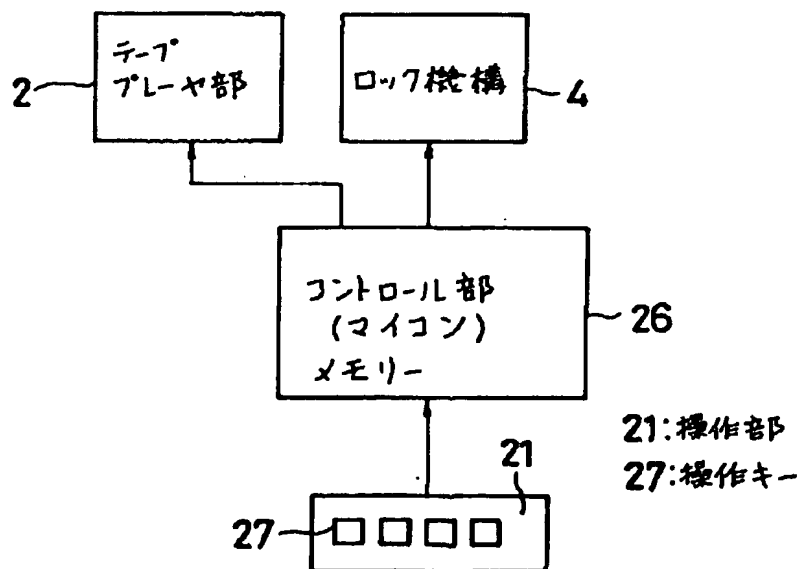
1208

實用新案登録出願人 アルパイン株式会社  
代表者 香 沢 虔 実 木 一郎 5998

第 4 図



第 5 図



1209

実用新案登録出願人 アルパイン株式会社  
代表者 香 沢 虔 太 郎 59988